

# AMPRION-VORHABEN IN DER REGION

STADT RÖDERMARK

31.03.2025

HINWEIS: BITTE UM VERTRAULICHE  
BEHANDLUNG DER FOLIEN UND  
BEACHTUNG DER  
ENTWURFSSTÄNDE



# IHRE HEUTIGEN ANSPRECHPARTNER



**Tim Kräutner**  
Projektleitung



**Tobias Muermann**  
Projektsprecher

Kontaktdaten:

[tim.kraeutner@amprion.net](mailto:tim.kraeutner@amprion.net)

# WER WIR SIND

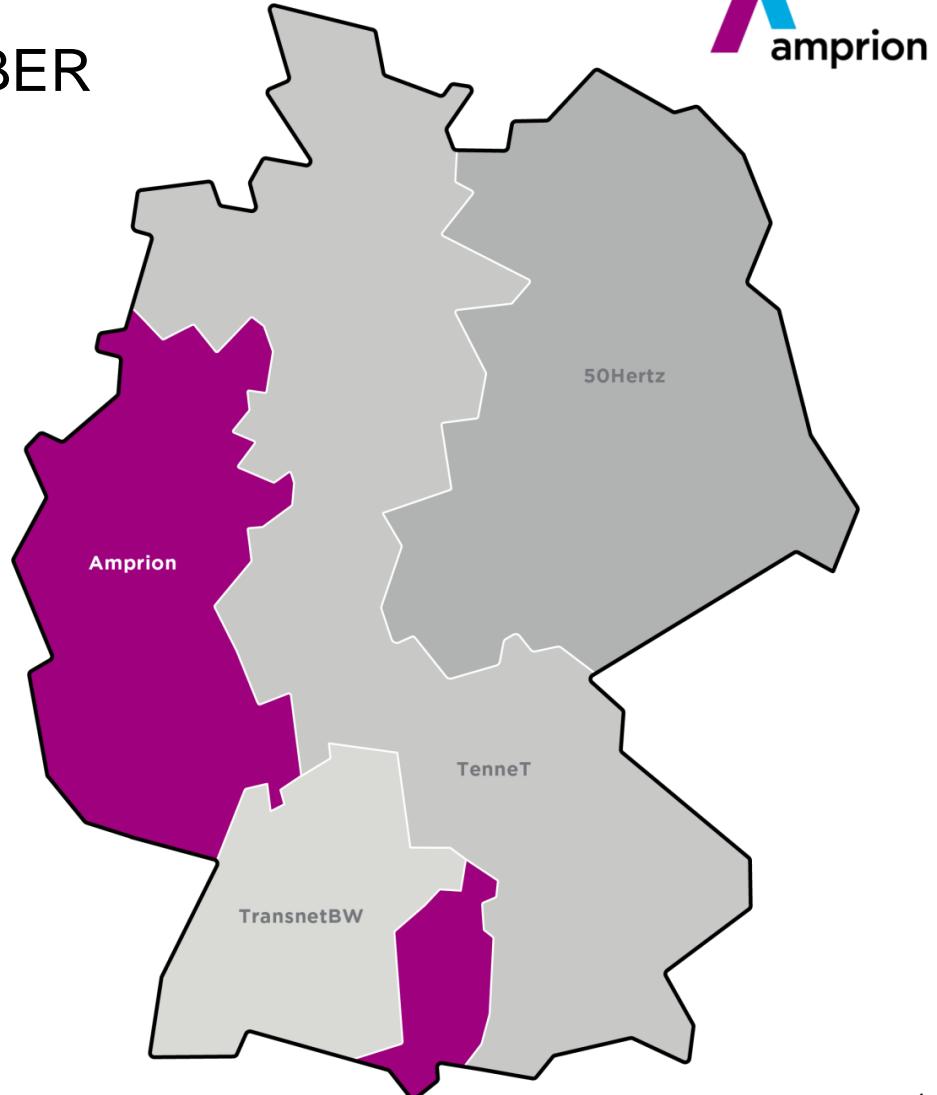
# STARKE SCHULTERN

## DIE VIER ÜBERTRAGUNGSNETZBETREIBER



Die Übertragungsnetzbetreiber 50Hertz, Amprion, TenneT und TransnetBW sind in Deutschland verantwortlich für den „Fernverkehr“ im deutschen Stromnetz: den überregionalen Stromtransport auf Höchstspannungsebene.

Ihre Aufgaben und Netzgebiete („Regelzonen“) sind vom Gesetzgeber mit **dem Energiewirtschaftsgesetz (§ 11 EnWG)** bestimmt: Sie planen und warten das Höchstspannungsnetz, regeln den Netzbetrieb und sorgen für die Sicherheit und Stabilität des gesamten Stromsystems.



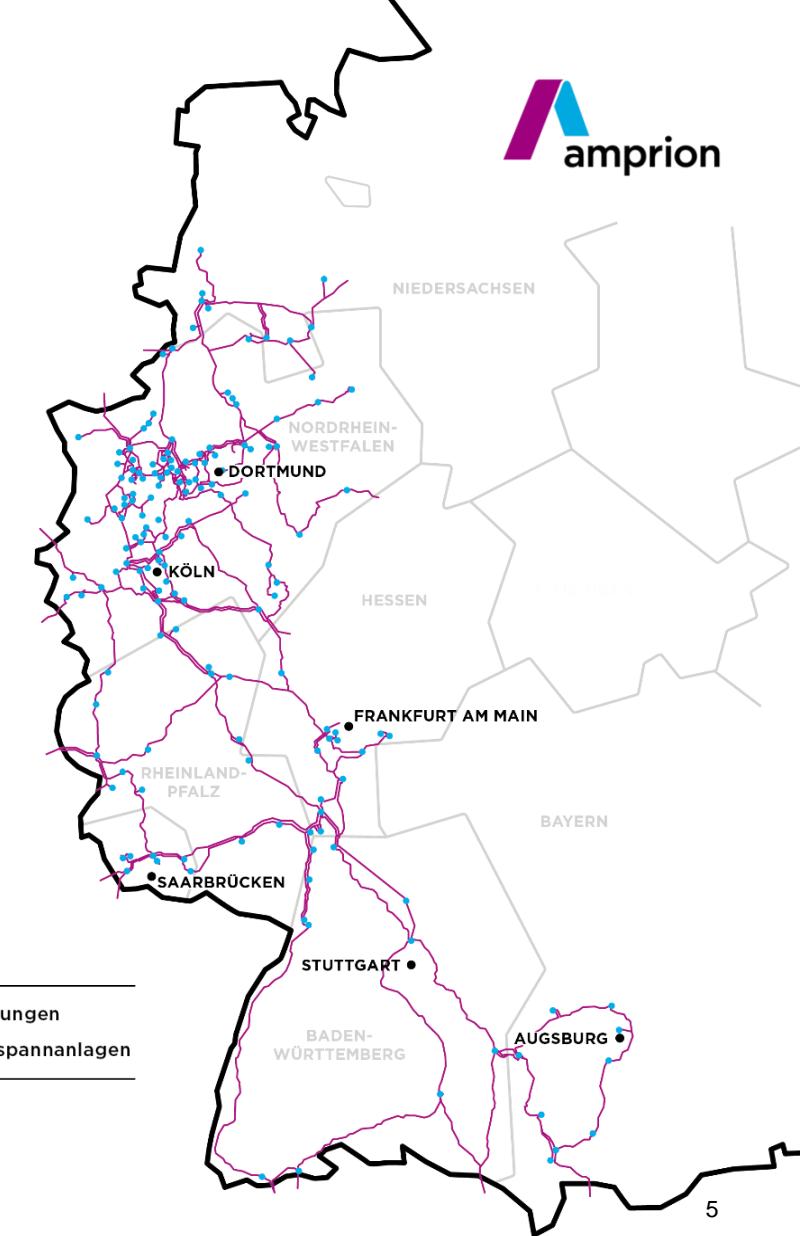
# DAMIT DIE LICHTER IMMER LEUCHTEN

## UNSER BESTANDSNETZ



Unser Höchstspannungsnetz transportiert Strom in einem Gebiet **von der Nordsee bis zu den Alpen**. Dort wird ein Drittel der deutschen Wirtschaftsleistung erzeugt.

Amprion bereitet den Weg für ein **klimaverträgliches Energiesystem**. Dafür bauen wir das Netz aus und unterstützen die Industrie bei der Dekarbonisierung.

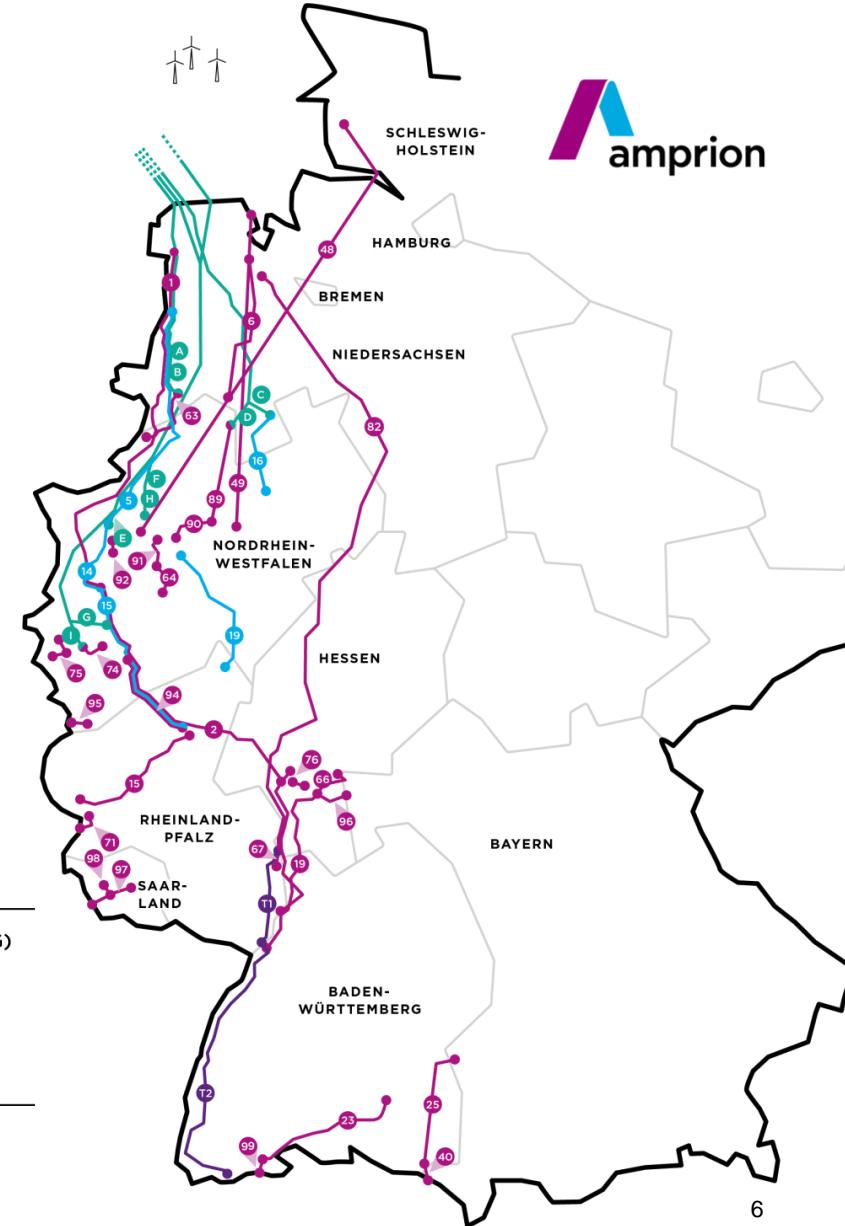


# NETZAUSBAU BEI AMPRION

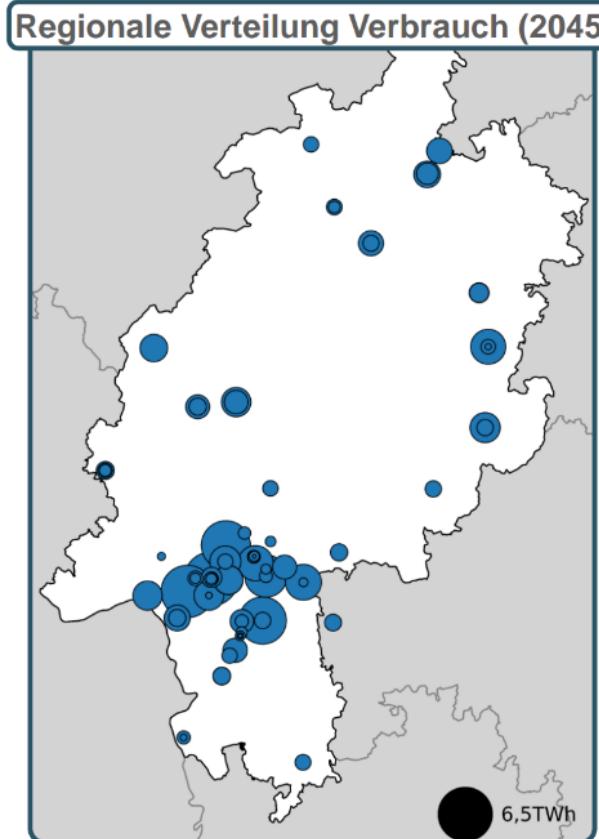
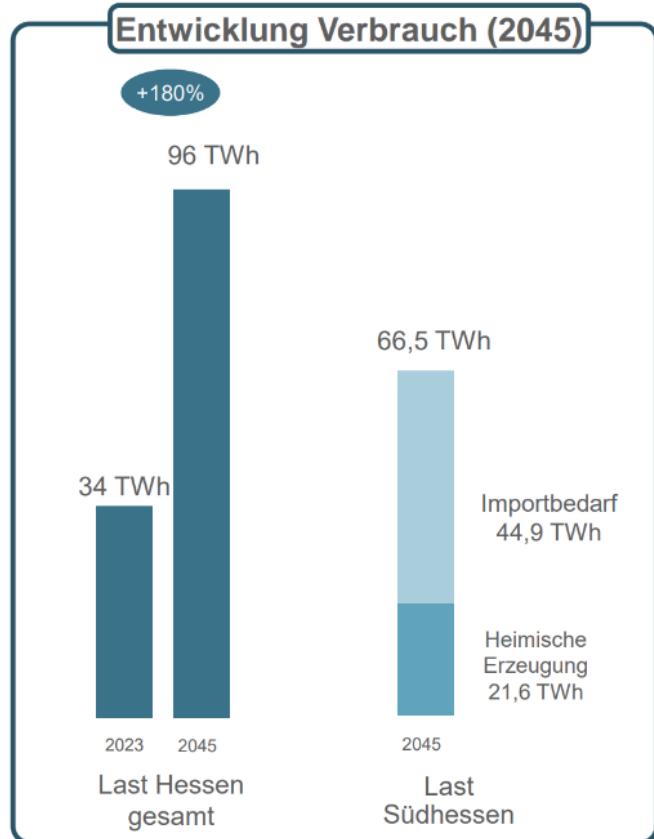
## UNSERE VORHABEN

Amprion bereitet den Weg für ein klimaverträgliches Energiesystem und baut sein Netz dafür auf mehr als 6.800 Kilometern aus. Die gesetzlichen Grundlagen bilden das **EnLAG** (2009) und das **BBPIG** (ab 2013). Weitere Vorhaben sind im aktuellen Netzentwicklungsplan enthalten oder werden für Kunden umgesetzt.

- 
- Energieleitungsausbaugetz (EnLAG)
  - Bundesbedarfsplangesetz (BBPIG)
  - Offshore-Netzanbindungssysteme
  - Netzentwicklungsplan (NEP):  
P310 Bürrstadt – Kühmoos
- 



# STEIGENDER STROMBEDARF IN HESSEN



...Insbesondere durch:

- Massiven Zuwachs an **Rechenzentren**
- Steigenden **Elektrifizierungsgrad** in der Industrie und Privathaushalte
- Transformation **Wärmesektor**

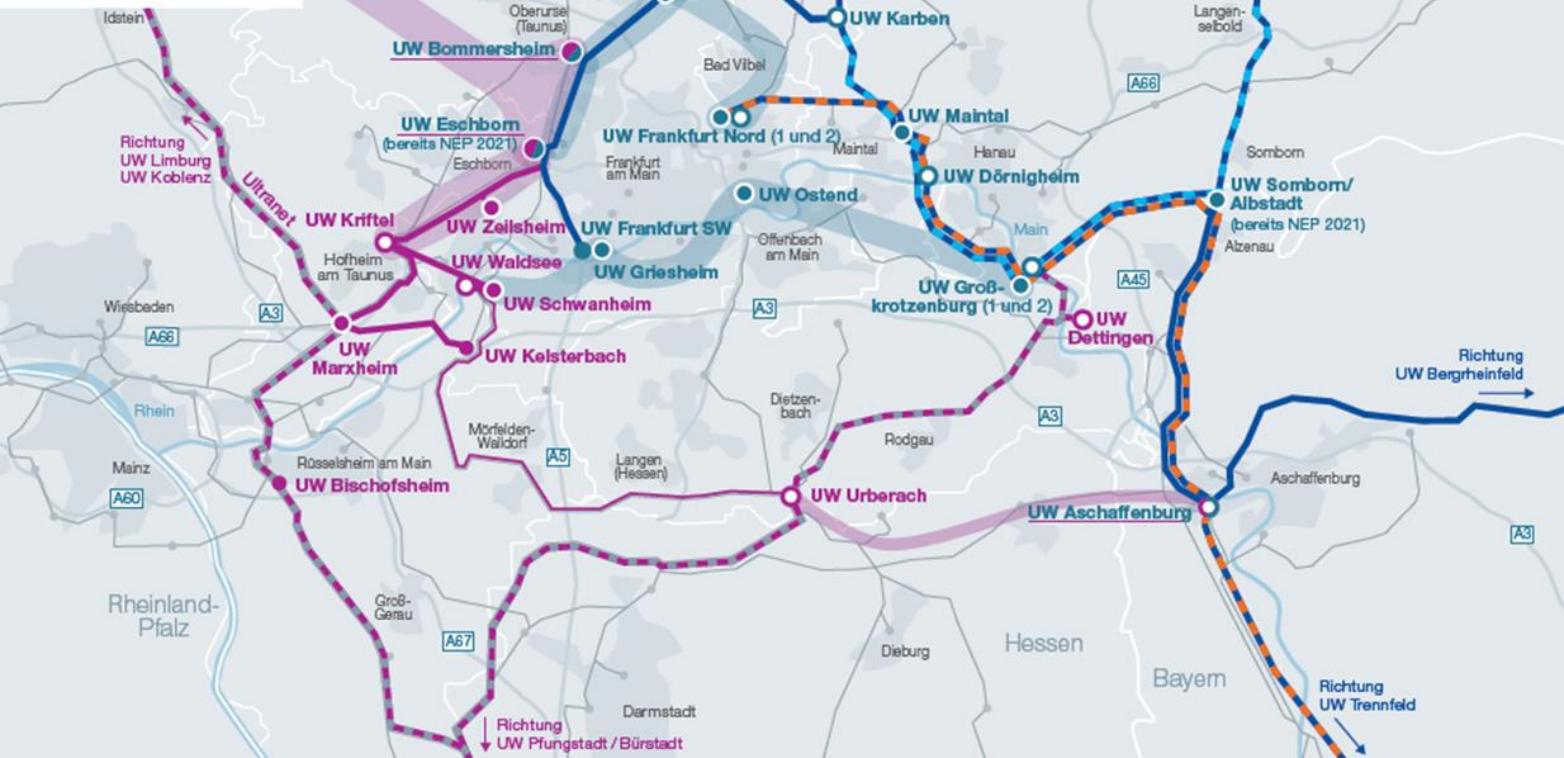
Die ÜNB sehen einen Importbedarf von 45 TWh nach Südhessen in 2045

# AMPRION UND TENNET IN DER RHEIN- MAIN-REGION

Hoch- und Höchstspannungsnetz  
im Bellingeräum  
Frankfurt Rhein-Main  
NEP 2037/2045 (2023)

(Bestätigung i. Stand Oktober 2024  
AC-Maßnahmen)

- zu schaffende Verbindung (kein konkreter Trassenverlauf)
- ● Neubau Umspannwerk
- ○ Verstärkung Umspannwerk
- ● gemeinschaftliche Anlage Amprion/TenneT
- ■ Ersatzneubau
- ■ Umbeeilung
- ■ Leitungsverstärkung
- Zuständigkeiten / Bestand
- ■ TenneT TSO (380-kV-Leitung)
- ■ Amprion (380-kV-Leitung)
- ■ Amprion (220-kV-Leitung)
- 110-kV-Leitung / Sonstiges
- Umspannwerk (UW) TenneT
- Umspannwerk (UW) Amprion
- 110-kV Umspannwerk



# **BBPIG-VORHABEN NR. 96**

## **ASCHAFFENBURG – URBERACH**

# NETZAUSBAU ASCHAFFENBURG – URBERACH

## ÜBERBLICK

### • Zielsetzung:

- Erhöhung der elektrischen Transportkapazität zwischen den Bundesländern Hessen und Bayern
- Engpassbeseitigung auf der bestehenden Verbindung zwischen Urberach – Dettingen – Großkrotzenburg und im südöstlichen Raum Frankfurts

### • Bedarfsfeststellung:

- Maßnahme M737 im NEP 2035, Bestandteil des Projektes P500 (Netzverstärkung und -ausbau Somborn – Aschaffenburg – Urberach)
  - Durch die Bundesnetzagentur erstmals im Januar 2022 bestätigt
- Aufnahme als Vorhaben Nr. 96 in das Bundesbedarfsplangesetz im Juni 2022

### • Umfang:

- Neubau einer 380-kV-Höchstspannungsfreileitung (2 x 380-kV-Stromkreise) zwischen den Netzverknüpfungspunkten Urberach und Aschaffenburg
  - Länge: ca. 23 km (Luftlinie)
  - Technologie: 380-kV-Wechselstrom-Freileitung
- Erweiterung der Umspannanlagen Urberach und Aschaffenburg erfolgt im Rahmen *separater Verfahren*

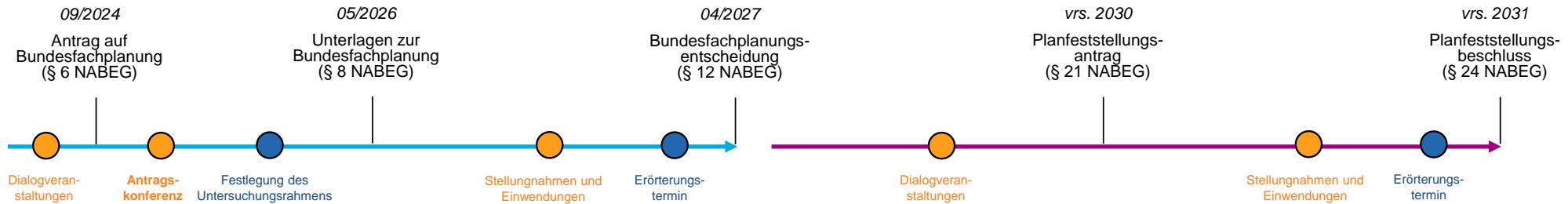
- **Genehmigungsverfahren:** Bundesfachplanungs- & Planfeststellungsverfahren bei der Bundesnetzagentur



Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (2022): Anhang zum Netzentwicklungsplan Strom 2035, Version 2021, 2. Entwurf, Aktualisierung Februar 2022. S. 667.

# NETZAUSBAU ASCHAFFENBURG – URBERACH

## ABLAUF GENEHMIGUNGSVERFAHREN



### Bundesfachplanung

- Betrachtungsgegenstand:**  
Trassenkorridor (bis zu 1.000 m Breite)
- Inhaltliche Schwerpunkte:**
  - Korridorermittlung und Alternativenvergleich
  - Raumverträglichkeitsstudie (RVS)
  - Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)
  - Dialog & Beteiligung
- Zielsetzung:**  
Ermittlung eines möglichst raum- und umweltverträglichen Trassenkorridors für die Umsetzung des Vorhabens

### Planfeststellung

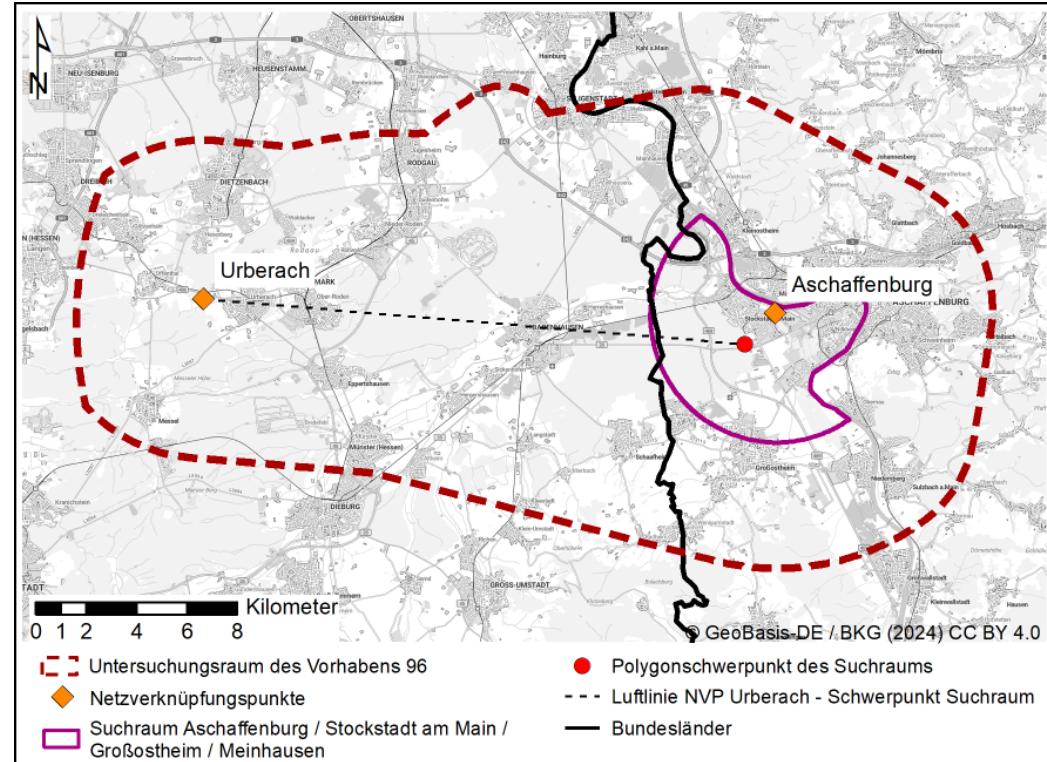
- Betrachtungsgegenstand:**  
Trasse (inkl. Maststandorten, Schutzstreifen, Arbeitsflächen und Zuwegungen)
- Inhaltliche Schwerpunkte:**
  - Trassenfindung und Alternativenvergleich
  - Umweltverträglichkeitsprüfung
  - Fachgutachten (z. B. Artenschutz, Bodenschutz, Immissionsschutz)
  - Rechtserwerbsverzeichnis und Nachweisungen
  - Dialog & Beteiligung
- Zielsetzung:**  
Ermittlung einer möglichst raum- und umweltverträglichen Trasse innerhalb des zuvor festgelegten Trassenkorridors

# NETZAUSBAU ASCHAFFENBURG – URBERACH

## ANTRAG AUF BUNDESFACHPLANUNG (§ 6 NABEG)

**Zielsetzung:** Ermittlung von in Frage kommenden Trassenkorridoralternativen, die im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG und auf Grundlage der Ergebnisse der Antragskonferenz weiterführend zu untersuchen sind

- 1) Vorhabensbeschreibung
- 2) Entwicklung eines Zielsystems
- 3) Abgrenzung des Untersuchungsraums



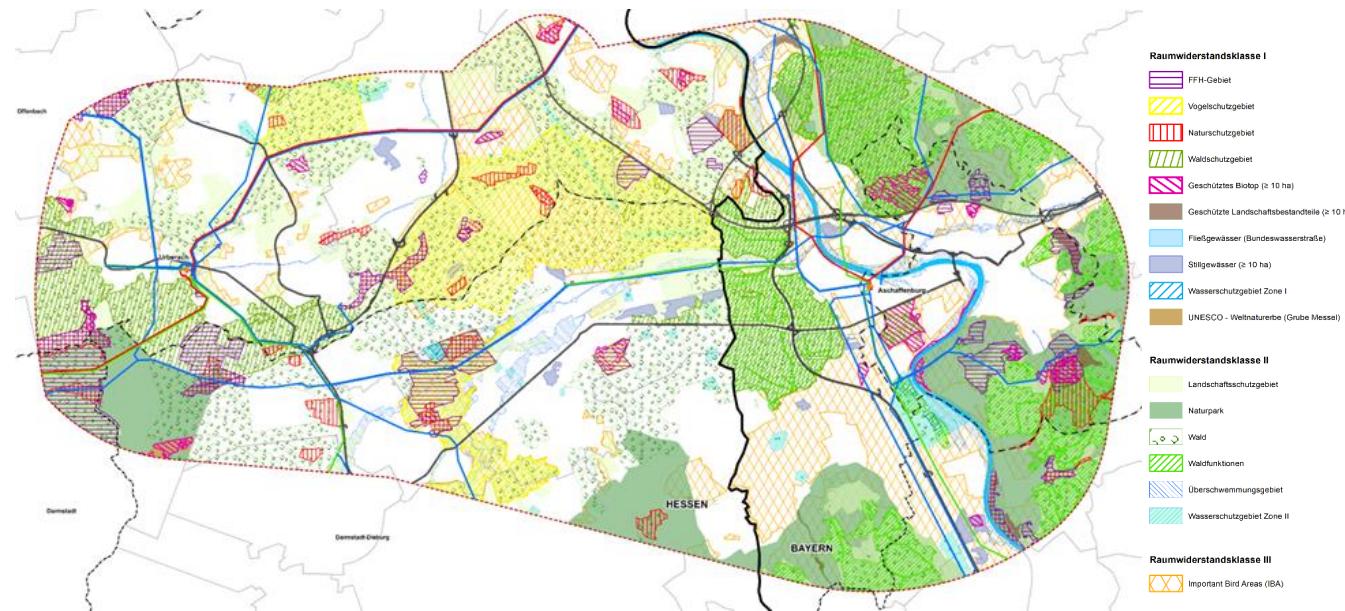
Untersuchungsraum des BBPIG-Vorhabens Nr. 96 Aschaffenburg – Urberach (Amprion GmbH 2024:  
Erläuterungsbericht, S. 72)

# NETZAUSBAU ASCHAFFENBURG – URBERACH

## ANTRAG AUF BUNDESFACHPLANUNG (§ 6 NABEG)

**Zielsetzung:** Ermittlung von in Frage kommenden Trassenkorridoralternativen, die im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG und auf Grundlage der Ergebnisse der Antragskonferenz weiterführend zu untersuchen sind

- 1) Vorhabensbeschreibung
- 2) Entwicklung eines Zielsystems
- 3) Abgrenzung des Untersuchungsraums
- 4) Durchführung einer Raumwiderstandsanalyse



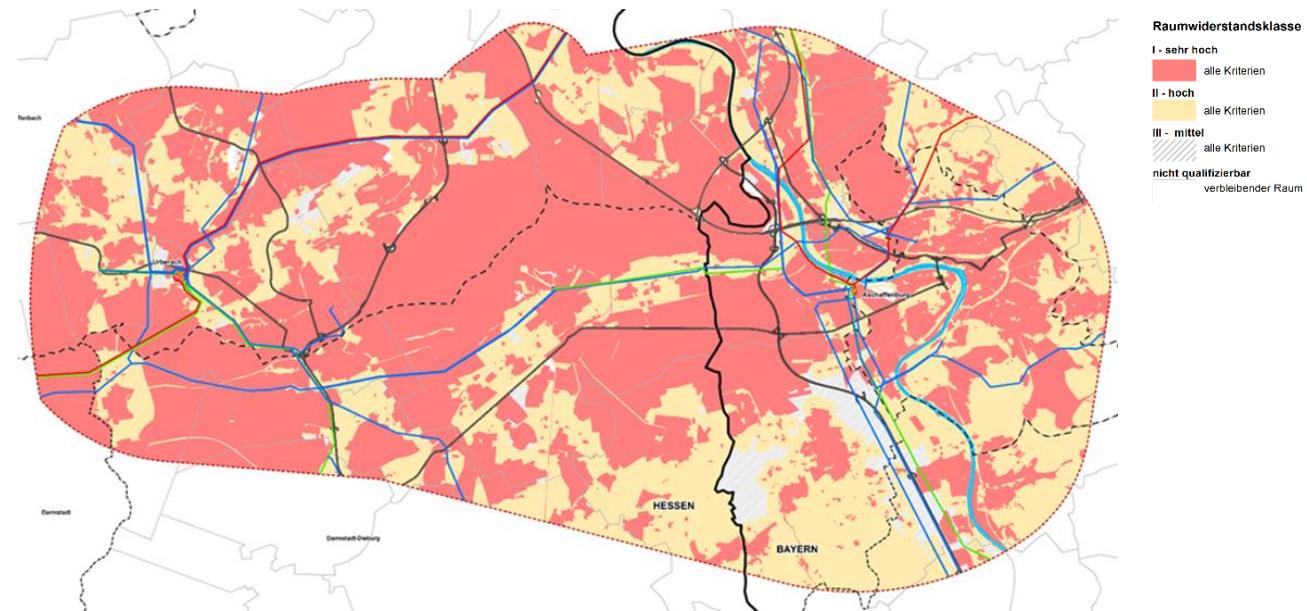
Biotope und Gebietsschutz, Wasser und Avifauna (Amprion GmbH 2024: Anlage A1, Karte 3, verändert)

# NETZAUSBAU ASCHAFFENBURG – URBERACH

## ANTRAG AUF BUNDESFACHPLANUNG (§ 6 NABEG)

**Zielsetzung:** Ermittlung von in Frage kommenden Trassenkorridoralternativen, die im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG und auf Grundlage der Ergebnisse der Antragskonferenz weiterführend zu untersuchen sind

- 1) Vorhabensbeschreibung
- 2) Entwicklung eines Zielsystems
- 3) Abgrenzung des Untersuchungsraums
- 4) Durchführung einer Raumwiderstandsanalyse



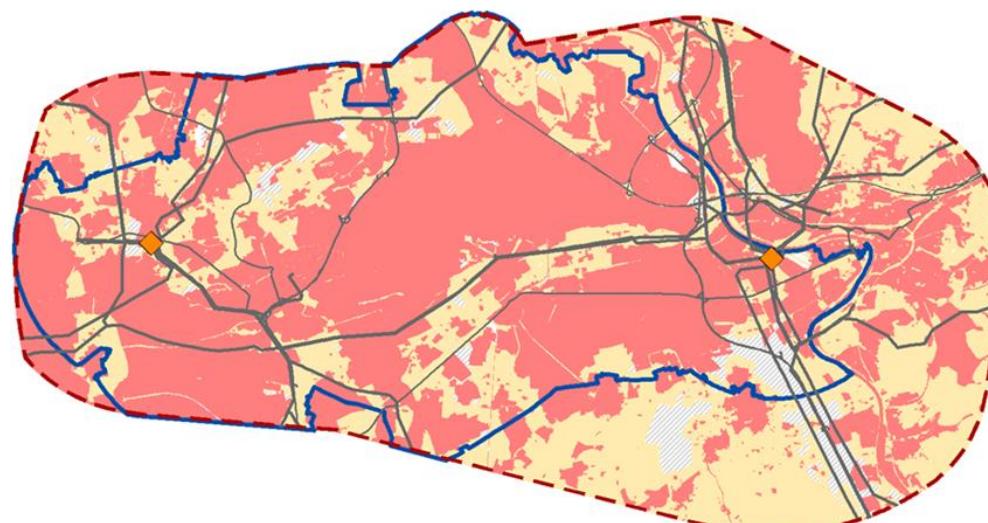
Raumwiderstandsanalyse (Amprion GmbH 2024: Anlage A1, Karte 5, verändert)

# NETZAUSBAU ASCHAFFENBURG – URBERACH

## ANTRAG AUF BUNDESFACHPLANUNG (§ 6 NABEG)

**Zielsetzung:** Ermittlung von in Frage kommenden Trassenkorridoralternativen, die im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG und auf Grundlage der Ergebnisse der Antragskonferenz weiterführend zu untersuchen sind

- 1) Vorhabensbeschreibung
- 2) Entwicklung eines Zielsystems
- 3) Abgrenzung des Untersuchungsraums
- 4) Durchführung einer Raumwiderstandsanalyse
- 5) Grobkorridorfindung



Grobkorridorfindung und -abgrenzung (Amprion GmbH 2024: Erläuterungsbericht, S. 144)

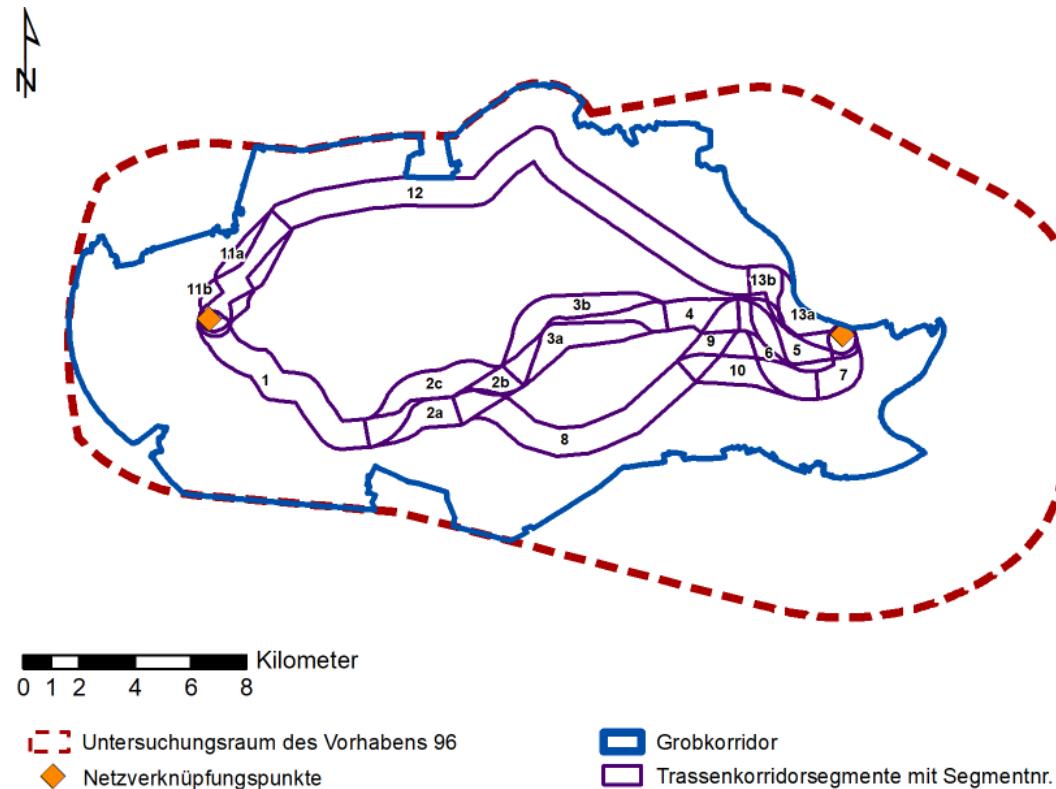
Legende	
	Netzverknüpfungspunkte
	Untersuchungsraum
	Bundesswasserstraße
	Grobkorridor
Bündelungspotenziale	
	380-kV-Hochspannungsfreileitung
	220-kV-Hochspannungsfreileitung
	110-kV-Hochspannungsfreileitung
	Bundesautobahn, Bundesstraße
Administrative Grenzen	
	Bundesländer
	Landkreise / Kreisfreie Städte
	Gemeinden
Raumwiderstandsklasse	
	I - sehr hoch alle Kriterien
	II - hoch alle Kriterien
	III - mittel alle Kriterien
	nicht qualifizierbar verbleibender Raum

# NETZAUSBAU ASCHAFFENBURG – URBERACH

## ANTRAG AUF BUNDESFACHPLANUNG (§ 6 NABEG)

**Zielsetzung:** Ermittlung von in Frage kommenden Trassenkorridoralternativen, die im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG und auf Grundlage der Ergebnisse der Antragskonferenz weiterführend zu untersuchen sind

- 1) Vorhabensbeschreibung
- 2) Entwicklung eines Zielsystems
- 3) Abgrenzung des Untersuchungsraums
- 4) Durchführung einer Raumwiderstandsanalyse
- 5) Grobkorridorfindung
- 6) Trassenkorridorfundung



Trassenkorridorfundung (Amprion GmbH 2024: Erläuterungsbericht, S. 171)

# NETZAUSBAU ASCHAFFENBURG – URBERACH

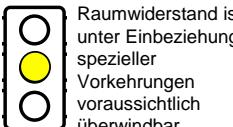
## ANTRAG AUF BUNDESFACHPLANUNG (§ 6 NABEG)

**Zielsetzung:** Ermittlung von in Frage kommenden Trassenkorridoralternativen, die im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG und auf Grundlage der Ergebnisse der Antragskonferenz weiterführend zu untersuchen sind

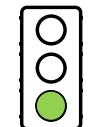
- 1) Vorhabensbeschreibung
- 2) Entwicklung eines Zielsystems
- 3) Abgrenzung des Untersuchungsraums
- 4) Durchführung einer Raumwiderstandsanalyse
- 5) Grobkorridorfindung
- 6) Trassenkorridorfundung
- 7) Trassenkorridoranalyse und -vergleich



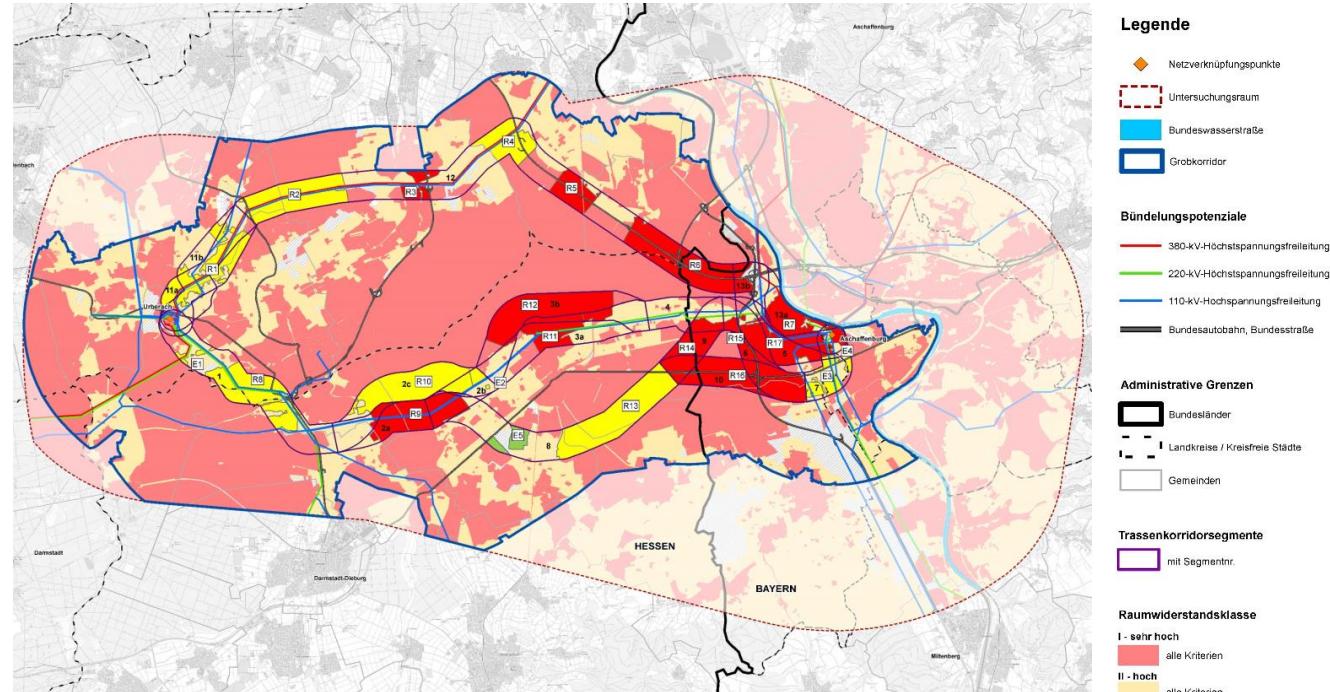
Raumwiderstand ist unüberwindbar  
(teilw. vertiefte Analyse in § 8)



Raumwiderstand ist unter Einbeziehung spezieller Vorkehrungen voraussichtlich überwindbar



Raumwiderstand ist überwindbar



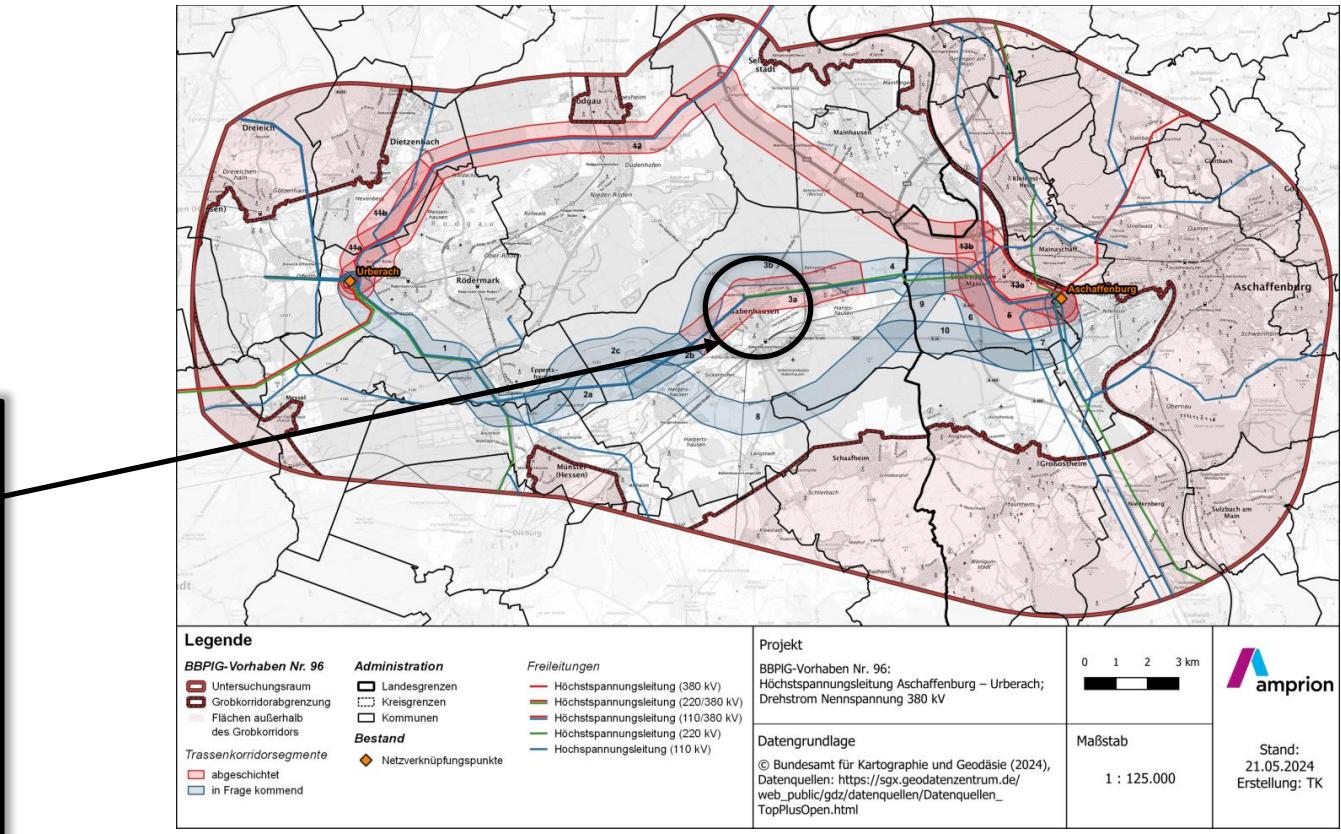
Trassenkorridoranalyse: Ampelbewertung Riegel und Engstellen (Amprion GmbH 2024: Anlage A1, Karte 8)

# NETZAUSBAU ASCHAFFENBURG – URBERACH

## ANTRAG AUF BUNDESFACHPLANUNG (§ 6 NABEG)

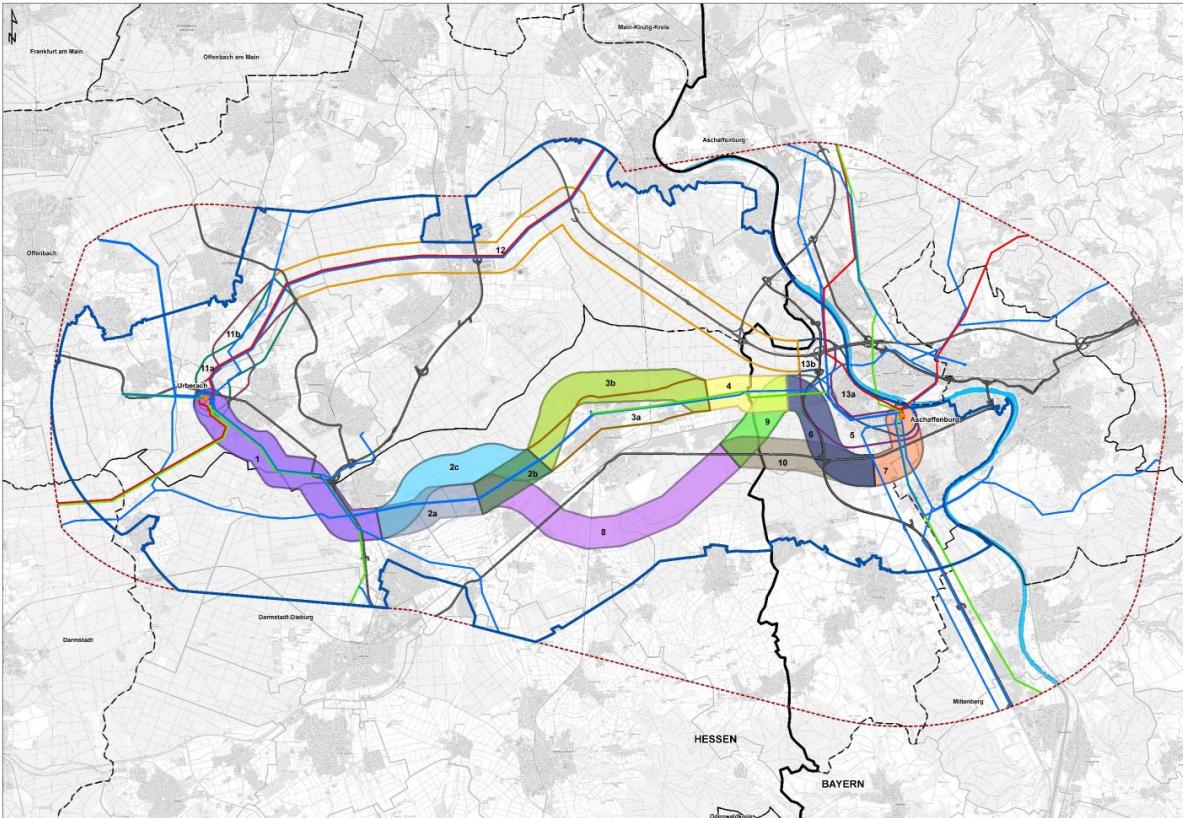
**Zielsetzung:** Ermittlung von in Frage kommenden Trassenkorridoralternativen, die im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG und auf Grundlage der Ergebnisse der Antragskonferenz weiterführend zu untersuchen sind

- 1) Vorhabensbeschreibung
- 2) Entwicklung eines Zielsystems
- 3) Abgrenzung des Untersuchungsraums
- 4) Durchführung einer Raumwiderstandsanalyse
- 5) Grobkorridorfindung
- 6) Trassenkorridorfindung
- 7) Trassenkorridoranalyse und -vergleich

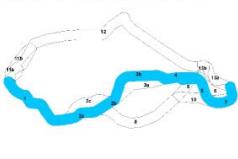


# NETZAUSBAU ASCHAFFENBURG – URBERACH

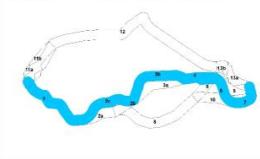
## TRASSENKORRIDORVERGLEICH



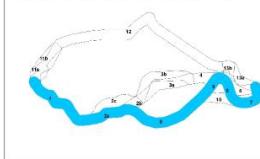
Trassenkorridoralternative 10



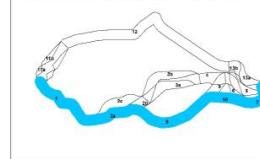
Trassenkorridoralternative 12



Trassenkorridoralternative 14



Trassenkorridoralternative 15



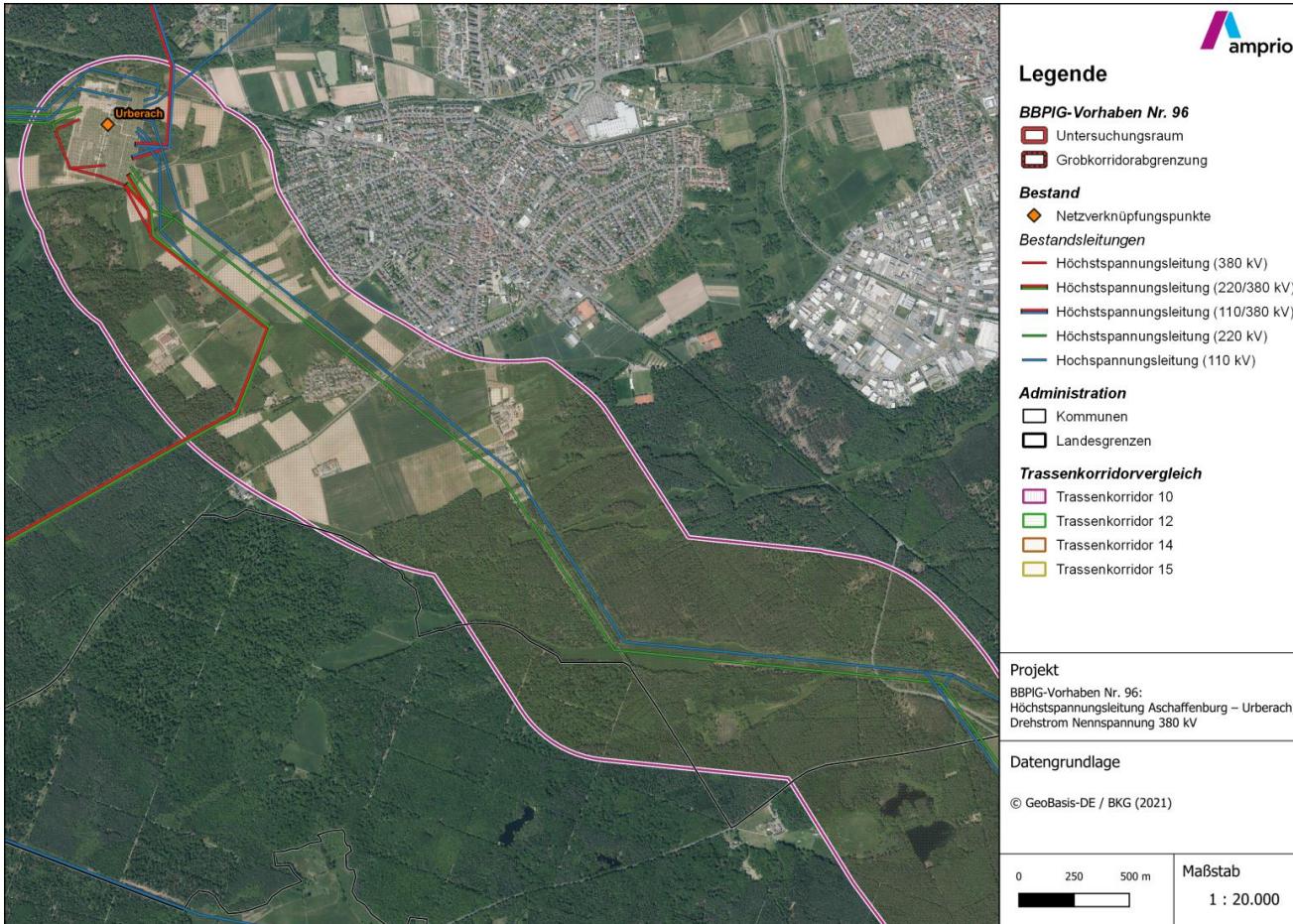
### Trassenkorridorvergleich

- Einreichung des Antrags auf Bundesfachplanung bei der Bundesnetzagentur am 30.09.2024 (§ 6 NABEG)
- Vier denkbare Trassenkorridoralternativen, die im Zuge des fortlaufenden Bundesfachplanungsverfahrens genauer untersucht werden

Project:					
BBPIG-Vorhaben Nr. 96 Aschaffenburg – Urberach					
Antrag auf Bundesfachplanung nach § 6 NABEG					
Title:					
Trassenkorridoranalyse: Übersicht Trassenkorridore					
Author:	Karte 9				
Date:	1.09.2024				
Scale:					
1:40.000					
Kilometer					
0,0	1	2	3	4	5
Basisdaten:					
Autorenkennung: BAADER, KSB22371					
Autoren Name: Christian Baader					
Autoren Funktion: Robert-Schuman-Str. 7					
Autoren Ort: 63171 Aschaffenburg					
Autoren Telefon: +49 6021 600 40					
Autoren E-Mail: www.amprion.net					
Approved:	2024-09-04				
Entered:	2024-09-04				
Published:	2024-09-04				
Disclaimer:					
© Amprion GmbH 2024, CC BY 4.0					

# NETZAUSBAU ASCHAFFENBURG – URBERACH

## TRASSENKORRIDORFINDUNG

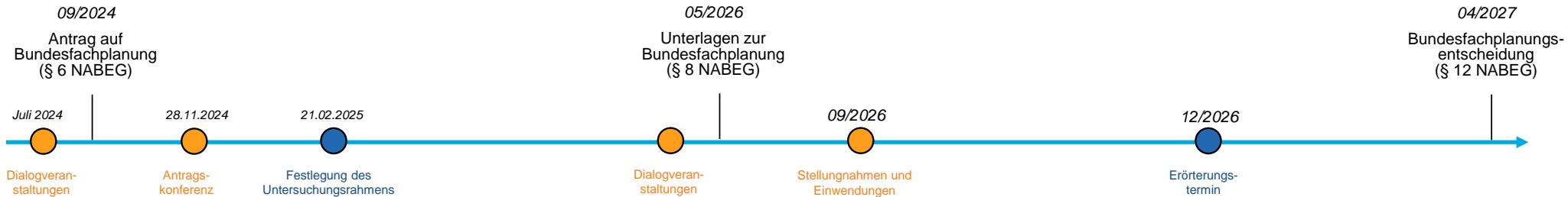


### Trassenkorridorforschung Stadtgebiet Rödermark

- Trassenkorridoralternativen orientieren sich am Bündelungspotenzial mit den 110-kV-Bestandsleitungen
- Im Fall von Engstellen wird in den weiteren Untersuchungen eine potenzielle Trassenachse hinzugezogen
- Verschiedene technische Optionen denkbar
  - Umsetzungsmöglichkeiten werden geprüft
  - Festlegung erfolgt im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens

# NETZAUSBAU ASCHAFFENBURG – URBERACH

## NÄCHSTE SCHRITTE



- Erstellung der Unterlagen zur Bundesfachplanung nach § 8 NABEG auf Grundlage der Festlegungen aus dem Untersuchungsrahmen
  - **Raumverträglichkeitsstudie:** Prüfung der Konformität der Planungen mit betrachtungsrelevanten Erfordernissen der Raumordnung sowie sonstigen öffentlichen und privaten Belangen
  - **Umweltbericht:** Bewertung der Umweltauswirkungen auf relevante Schutzgüter
  - **Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung:** Untersuchung der Trassenkorridoralternativen hinsichtlich ihrer Verträglichkeit mit dem Schutzgebietsnetz Natura-2000
  - **Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung:** Untersuchung der Trassenkorridoralternativen hinsichtlich ihrer Verträglichkeit mit dem besonderen Artenschutz nach § 44 ff. BNatSchG
  - **Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung:** Untersuchung der Trassenkorridoralternativen hinsichtlich ihrer Verträglichkeit mit den Vorgaben zu elektrischen und magnetischen Felder (26. BlmSchV) sowie der TA Lärm
  - **Erläuterungsbericht:** Beschreibung des Vorhabens und Zusammenfassung der Ergebnisse aus den Fachgutachten (inkl. übergeordnetem Alternativenvergleich)

# **BBPLG-VORHABEN NR. 19**

## **URBERACH – WEINHEIM**

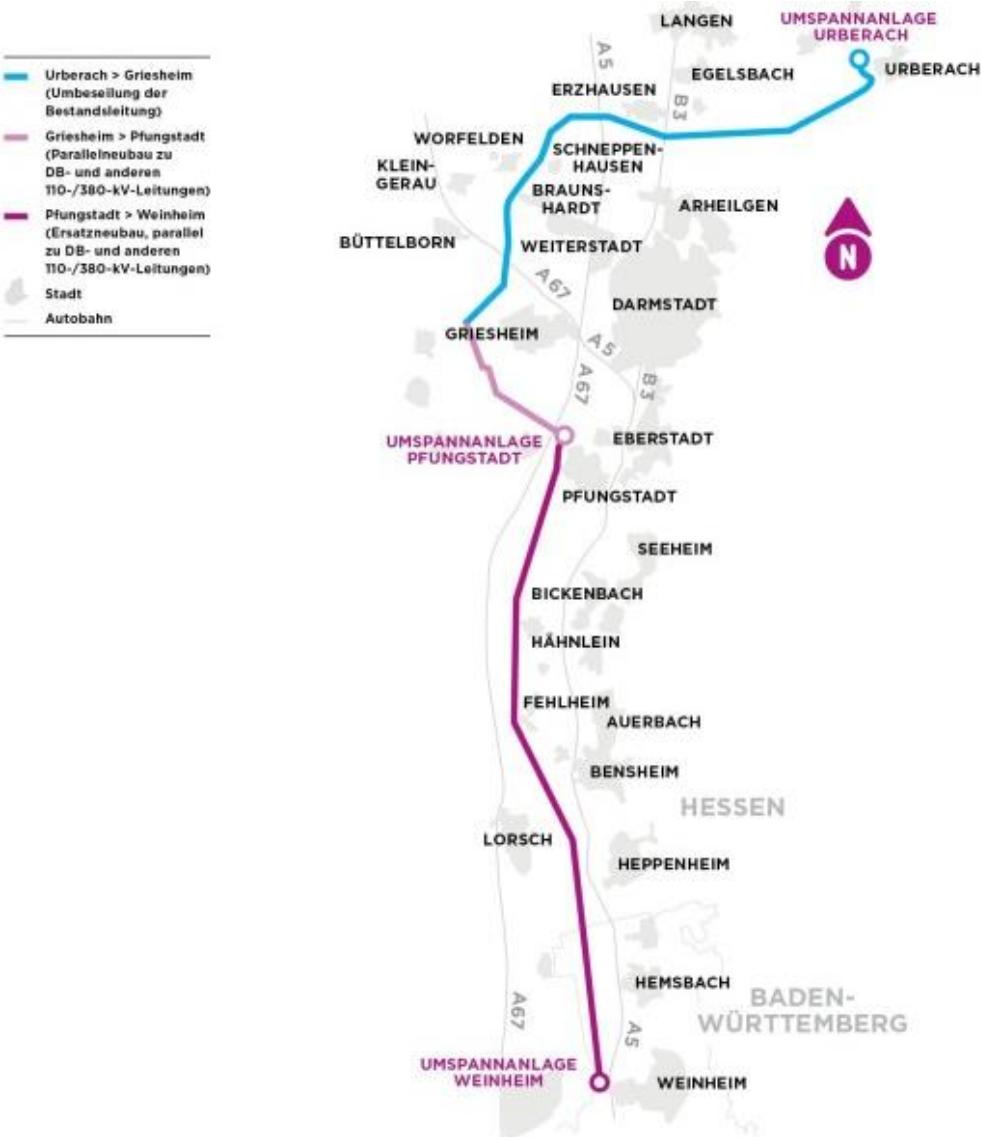
# URBERACH – WEINHEIM

## UMSTELLUNG VON 220 AUF 380 KV

- Vorhaben Nr. 19 im Bundesbedarfsplan
- Ziel: Verstärkung der Stromachse Frankfurt – Karlsruhe
- Länge: 66 km
- Genehmigungsbehörde: Bundesnetzagentur, PFB im August 2023, seither Bau
- Geplante IBN: 2025

### Abschnitt Urberach – Griesheim:

Auf der etwa 27 Kilometer langen Strecke zwischen Urberach und Griesheim müssen lediglich die Leiterseile am Mast ausgetauscht werden, da die heutige Beseilung nicht für die höhere Übertragungsleistung ausgelegt ist.



# **BBPLG-VORHABEN NR. 66**

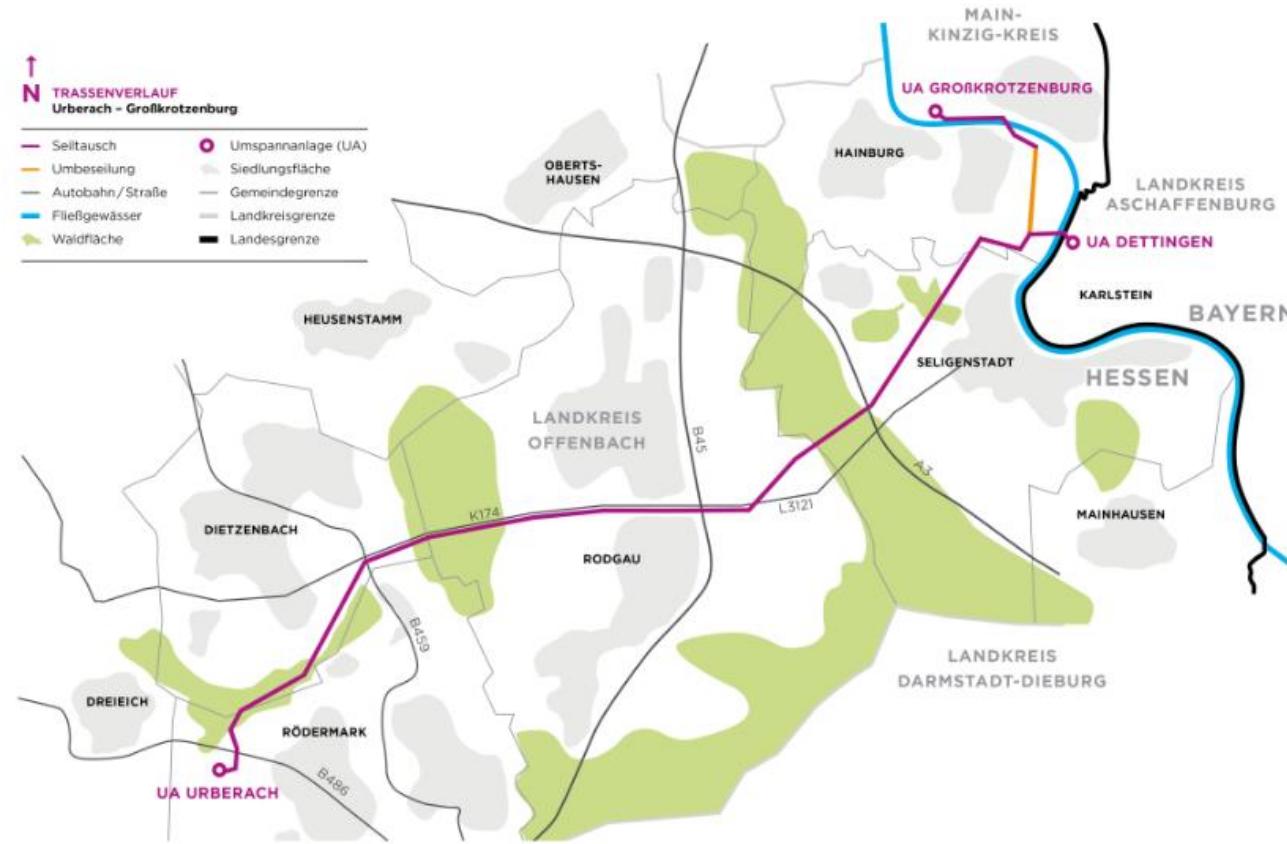
## **URBERACH – DETTINGEN –**

## **GROßKROTZENBURG**

# URBERACH – DETTINGEN – GROßKROTZENBURG

## VERSTÄRKUNG BESTEHENDER 380-KV-FREILEITUNG

- Vorhaben Nr. 66 im Bundesbedarfsplan
- Leistungserhöhung durch HTLS-Seiltausch
- ca. 24 km, davon 300 m in Bayern
- Genehmigungsbehörde: RP Darmstadt
- Geplante IBN 2028
- Q1/2022: Schriftliche Erstinformation an Kommunen
- Q4/2022: Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung
- 2023: Geplantes Scopingverfahren für das Planfeststellungsverfahren
- Q4/2023: Inkrafttreten Gesetzesnovelle EnWG
- Frühjahr 2024: Schriftliche Information an Kommunen
- Q4/2024-Q2/2025: TöB-Beteiligung Anzeigeverfahren

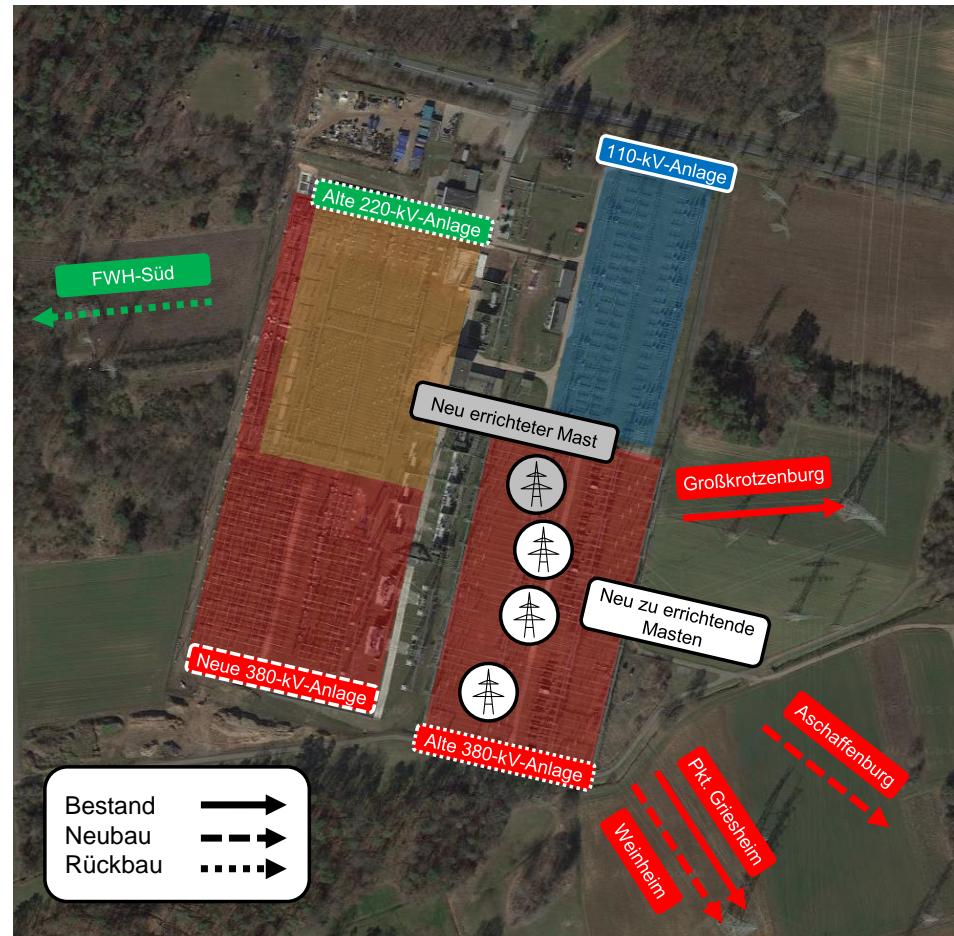


# UMSPANNANLAGE URBERACH

# DIE SCHALT- UND UMSPANNANLAGE URBERACH

## Eckdaten:

- Zentraler Knotenpunkt im südhessischen Stromnetz
- Fläche: ca. 12,5 ha
- Fortlaufende Modernisierung der Anlage im Betrieb
  - Genehmigung nach BlmSchG 2018 durch das RP Darmstadt
  - Umstellung von 220 kV auf 380 kV
  - Umbau innerhalb des Anlagenzauns
    - Abrücken von der Wohnbebauung im Osten (> 600 m → > 750 m)
- 5 Transformatoren spannen von 380 kV auf 110 kV um
- 2 Trafibänke spannen von 380 kV auf 220 kV um
- 2 Drosseln
- Invest: ca. 40 Mio. Euro



# NÄCHSTE SCHRITTE

## UMBAU DER SCHALT- UND UMSPANNANLAGE URBERACH



MAßNAHME	DATUM
Inbetriebnahme von zwei Drosseln	2026
Demontage der ersten Trafobank	Mitte 2026
Demontage der zweiten Trafobank inkl. Drossel	Anfang 2028
Rückbau des alten Anlagenteils im südöstlichen Teil der Anlage	Ab 2026
Neubau von drei weiteren Masten zur Leitungseinführung	2x in 2027/2028 und 1 x 2034

# BATTERIESPEICHER UND RECHENZENTREN

# BATTERIESPEICHER UND RECHENZENTREN IM HÖCHSTSPANNUNGSNETZ



- Allein 220 Anschlussanfragen für Batteriespeicher mit einer Anschlussleistung von ca. 76 GW und 97 Anfragen für Rechenzentren mit einer Anschlussleistung von ca. 12 GW lagen Amprion zum Jahreswechsel 2024/2025 vor.
- Die Anträge haben unterschiedliche Planungsstadien.
- In der Praxis werden Anschlüsse ab 100 MW zumeist im Übertragungsnetz realisiert, darunter im Verteilnetz.
- Als Übertragungsnetzbetreiber ist Amprion zur **Diskriminierungsfreiheit** verpflichtet: Welche Stromquelle den Strom erzeugt hat, ist unerheblich für die Durchleitung. Alle Lastanfragen werden neutral geprüft.
- Als Übertragungsnetzbetreiber tritt Amprion nicht als Erzeugerin auf. Daher betreiben wir auch keine eigenen Batteriespeichersysteme oder Rechenzentren. Wir stellen die **Netzverknüpfungspunkte** für den Anschluss bereit.
- Wir stellen weder Flächen für den Anschluss externer Batteriespeicheranlagen oder Rechenzentren bereit, noch tragen wir die Verantwortung für die Genehmigung und den Betrieb dieser Anlagen.
- Ein Anschluss eines Batteriespeichers erfolgt bei Amprion in erster Linie unter **technischen Erwägungen**: Netzplanung und Machbarkeit.
- Anfragen dazu betreut das Netzkunden-Management.

# BATTERIESPEICHER IM HÖCHSTSPANNUNGSNETZ

## GRUNDSÄTZLICHE ERWÄGUNGEN



### Orte der Errichtung:

Die Nähe zu Umspannanlagen kann aus verschiedenen Gründen sinnvoll sein:

- Lastflusstechnische Gründe
- Wartungs- und Freischaltungsvorteile
- Wirtschaftliche Vorteile für die Betreiber der Batteriespeicher
- Umweltschutzrechtliche und -fachliche Vorteile
- Vorteile privatrechtlicher Art
- Anschluss via Freileitung bringt Genehmigungsschritte mit sich

### Umspannanlage Urberach:

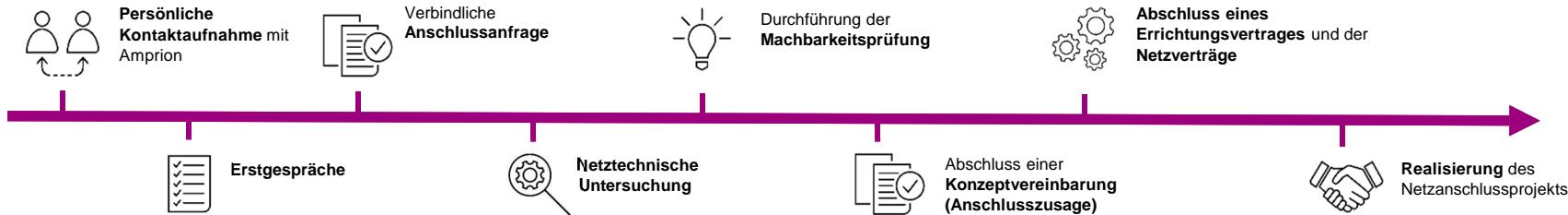
- Die Umspannanlage ist als Knotenpunkt im Großraum Frankfurt ein wichtiger Punkt im Netz und übernimmt die Versorgung des regionalen Verteilnetzes und nachgelagert der regionalen Wirtschaft, Industrie und Haushalte
- Ein Anschluss eines Batteriespeichers an den 220-/380-kV-Anlagenteil ist nicht zu realisieren, da der 220 kV-Teil zurückgebaut wird und kein 380-kV-Schaltfeld aufgrund der zentralen Positionierung in der UA und den daraus resultierenden hohen Anforderungen an Sicherheit im Netzbetrieb sowie der Minimierung von Einschränkungen nicht für den Anschluss geeignet ist.
- Eine konkrete Machbarkeitsstudie und Analyse wird erst nach einer offiziellen Netzanschluss-Anfrage entwickelt

# DER WEG ZUM NETZANSCHLUSS BEI AMPRION

## BATTERIESPEICHER UND RECHENZENTREN



E-Mailadresse für Anfragen zu einem Netzanschluss:  
[netzanschluss@amprion.net](mailto:netzanschluss@amprion.net)



Für die Prüfung einer konkreten Netzanschlussanfrage braucht Amprion verschiedene Unterlagen, wie:

- **Anschreiben** mit Projektbeschreibung
- **Lageplan** (inkl. Angabe von Flurnummern, Koordinaten oder Adressen)
- **Grundstückssicherungsnachweis**
- **Grobterminplan** für den angestrebten Inbetriebnahmetermin